

FULL TEXT LINKS



[Int J Radiat Biol.](#) 2011 Apr;87(4):409-15. doi: 10.3109/09553002.2011.538130. Epub 2011 Feb 28.

# DNA is a fractal antenna in electromagnetic fields

[Martin Blank](#) <sup>1</sup>, [Reba Goodman](#)

Affiliations

PMID: 21457072 DOI: [10.3109/09553002.2011.538130](#)

## Abstract

**Purpose:** To review the responses of deoxyribonucleic acid (DNA) to electromagnetic fields (EMF) in different frequency ranges, and characterise the properties of DNA as an antenna.

**Materials and methods:** We examined published reports of increased stress protein levels and DNA strand breaks due to EMF interactions, both of which are indicative of DNA damage. We also considered antenna properties such as electronic conduction within DNA and its compact structure in the nucleus.

**Results:** EMF interactions with DNA are similar over a range of non-ionising frequencies, i.e., extremely low frequency (ELF) and radio frequency (RF) ranges. There are similar effects in the ionising range, but the reactions are more complex.

**Conclusions:** The wide frequency range of interaction with EMF is the functional characteristic of a fractal antenna, and DNA appears to possess the two structural characteristics of fractal antennas, electronic conduction and self symmetry. These properties contribute to greater reactivity of DNA with EMF in the environment, and the DNA damage could account for increases in cancer epidemiology, as well as variations in the rate of chemical evolution in early geologic history.

## Comment in

[Comments on DNA as a fractal antenna.](#)

Foster KR.

Int J Radiat Biol. 2011 Dec;87(12):1208-9; author reply 1209. doi: 10.3109/09553002.2011.626490.

PMID: 22132741 No abstract available.

## Related information

[MedGen](#)

[PubChem Compound \(MeSH Keyword\)](#)

## LinkOut – more resources


Full Text Sources

[Taylor & Francis](#)

Like 26K

Tweet

definition - Drapetomania

 [definition](#) of Wikipedia

Advertisizing ▼

Wikipedia

Drapetomania

update

**Drapetomania** was a supposed [mental illness](#) described by [American](#) physician [Samuel A. Cartwright](#) in 1851 that caused [black slaves](#) to flee captivity.<sup>[1]:41</sup> Today, drapetomania is considered an example of [pseudoscience](#),<sup>[2]:2</sup> and part of the edifice of [scientific racism](#).<sup>[3]</sup> The term derives from the Greek δραπετης (*drapetes*, "a runaway [slave]") + μανια (*mania*, "madness, frenzy").<sup>[4]</sup>



The American physician Samuel Cartwright (1793-1863)

Cartwright described the disorder — which, he said, was "unknown to our medical authorities, although its diagnostic symptom, the absconding from service, is well known to our planters and overseers"<sup>[4]</sup> — in a paper delivered before the Medical Association of Louisiana<sup>[2]:291</sup> that was widely reprinted. He stated that the malady was a consequence of masters who "made themselves too familiar with [slaves], treating them as equals".<sup>[5]</sup>

"If any one or more of them, at any time, are inclined to raise their heads to a level with their master or overseer, humanity and their own good requires that they should be punished until they fall into that submissive state which was intended for them to occupy. They have only to be kept in that state, and treated like children to prevent and cure them from running away." <sup>[6]</sup>

In *Diseases and Peculiarities of the Negro Race*, Cartwright writes that the Bible calls for a slave to be submissive to his master, and by doing so, the slave will have no desire to run away.<sup>[4]</sup>



An 1860s painting by [Eastman Johnson](#) depicts *A Ride for Liberty: The Fugitive Slaves*

In addition to identifying drapetomania, Cartwright prescribed a remedy. His feeling was that with "proper medical advice, strictly followed, this troublesome practice that many Negroes have of running away can be almost entirely prevented."<sup>[4]</sup> In the case of slaves "sulky and dissatisfied without cause" — a warning sign of imminent flight — Cartwright prescribed "[whipping](#) the devil out of them" as a "preventative measure".<sup>[2]:35[7][8]</sup> As a remedy for this "disease," doctors also made running a physical impossibility by prescribing the removal of both big toes.<sup>[1]:42</sup>

While Cartwright's article was reprinted in the South, in the [Northern United States](#) it was widely mocked. A satirical analysis of the article appeared in a [Buffalo Medical Journal](#) editorial in 1855.<sup>[9]</sup> Frederick Law Olmsted, in *A Journey in the Seaboard Slave States* (1856), observed that white indentured servants had often been known to flee as well, so he satirically hypothesized that the supposed disease was actually of white European origin, and had been introduced to Africa by traders.<sup>[10]</sup>

## See also

- [Classification of mental disorders](#)
- [Dysaesthesia Aethiopica](#), the name given to what was seen at one point in time to be a mental illness that was the cause of laziness among slaves.
- [Fugitive slave](#)
- [Hate crime](#)
- [Scientific racism](#)
- *The Protest Psychosis: How Schizophrenia Became a Black Disease*

## References

- ↑ <sup>***a***</sup> <sup>***b***</sup> White, Kevin (2002). *An introduction to the sociology of health and illness*. SAGE. pp. 41, 42. ISBN 0-7619-6400-2.
- ↑ <sup>***a***</sup> <sup>***b***</sup> <sup>***c***</sup> Caplan, Arthur; McCartney, James; Sisti, Dominic (2004). *Health, disease, and illness: concepts in medicine*. Georgetown University Press. ISBN 1-58901-014-0.
- ↑ Pilgrim, David (November 2005). "Question of the Month: Drapetomania". Jim Crow Museum of Racist Memorabilia. Retrieved 2007-10-04.
- ↑ <sup>***a***</sup> <sup>***b***</sup> <sup>***c***</sup> <sup>***d***</sup> Cartwright, Samuel A. (1851). "Diseases and Peculiarities of the Negro Race". *DeBow's Review* **XI**. Retrieved 16 November 2011.

5. <sup>^</sup> Baynton, Douglas C. "Disability and the Justification of Inequality in American History". *The New Disability History: American Perspectives*, 2001.
6. <sup>^</sup> S. L. Chorover. *From Genesis to Genocide* (Cambridge, Mass: MIT Press 1974). p. 150.
7. <sup>^</sup> Paul Finkelman (1997). *Slavery & the Law*. Rowman & Littlefield. p. 305. ISBN 0-7425-2119-2.
8. <sup>^</sup> Rick Halpern, Enrico Dal Lago (2002). *Slavery and Emancipation*. Blackwell Publishing. p. 273. ISBN 0-631-21735-5.
9. <sup>^</sup> S. B. Hunt (1855). "Dr. Cartwright on "Drapetomania"". *Buffalo Medical Journal* **10**: 438–442.
10. <sup>^</sup> Frederick Law Olmsted (1856). *A Journey in the Seaboard Slave States, with Remarks on Their Economy*. Mason Brothers. p. 226.

## Sources

- Samuel A. Cartwright, "Report on the Diseases and Physical Peculiarities of the Negro Race", *The New Orleans Medical and Surgical Journal* 1851:691-715 (May).
  - Reprinted in DeBow's Review XI (1851). Available at [Google Books](#) and excerpted at [PBS.org](#).
  - Reprinted in Arthur Caplan, H. Tristram Engelhardt, Jr., and James McCartney, eds, *Concepts of Health and Disease in Medicine: Interdisciplinary Perspectives* (Boston: Addison-Wesley, 1980).
  - Reprinted in Arthur L. Caplan, James J. McCartney, Dominic A. Sisti, eds, *Health, Disease, and Illness: Concepts in Medicine* (Washington, D.C.: Georgetown University Press, 2004) ISBN 1-58901-014-0

## External links

- [An Early History - African American Mental Health](#)
- ["Drapetomania: A Disease Called Freedom" exhibit](#)

### Categories:

- Scientific racism
- Obsolete medical terms
- Political abuses of psychiatry
- Historical and obsolete mental and behavioural disorders

This entry is from Wikipedia, the leading user-contributed encyclopedia. It may not have been reviewed by professional editors (see full disclaimer)

Donate to Wikimedia

☐ [All translations of Drapetomania](#)

---

[Contact Us](#) | [Company Information](#) | [Privacy policy](#) | [Last modifications](#)

Copyright © 2000-2022 sensagent Corporation: Online Encyclopedia, Thesaurus, Dictionary definitions and more. All rights reserved. Eco

[synonym](#) - [definition](#) - [dictionary](#) - [define](#) - [translation](#) - [translate](#) - [translator](#) - [conjugation](#) - [anagram](#)

## Et si les dents perdues des adultes repoussaient

### BILLET DE BLOG



**Pierre Barthélémy**

Publié le 26 mai 2013 à 19h24 | Lecture 4 min.

**Selon un Eurobaromètre** commandé par la Commission européenne et publié en 2010, seulement 41 % des Européens adultes déclaraient avoir toutes leurs dents (ce taux n'était que de 34 % pour les Français). Parmi les personnes interrogées, 12 % disaient avoir entre 10 et 19 dents naturelles (une dentition normale compte 32 éléments, ou 28 pour ceux chez qui les dents de sagesse n'ont pas poussé), 6 % de 1 à 9 dents et 7 % reconnaissaient n'en avoir plus aucune. Ce n'est pas le moindre des paradoxes de la physiologie que de voir un organe si exposé à l'usure et si important pour l'alimentation ne pas être renouvelé chez l'adulte. Pour employer le terme savant, *Homo sapiens* est diphryodonte car, à de rares exceptions près, il n'a que deux jeux à sa disposition au cours de son existence, les dents de lait et les dents définitives. D'autres animaux sont nettement mieux servis. Ainsi, des reptiles comme les serpents, les geckos ou les alligators sont polyphyodontes, c'est-à-dire que leur dentition est remplacée de nombreuses fois au cours de leur existence.

**D'où l'intérêt** que la médecine régénératrice porte à ces animaux. Cette discipline en plein essor a pour but de recréer de nouveaux organes naturels pour prendre le relais de ceux qui sont défectueux. On pense en premier lieu à des organes vitaux comme le cœur, les reins ou le foie mais les dents, certes faciles à remplacer par des prothèses, font également partie des cibles. Ainsi, dans un article publié le 13 mai par les *Proceedings* de l'Académie des sciences américaine (PNAS), une équipe internationale (Etats-Unis, Chine, Taïwan) s'est-elle intéressée à la manière dont l'alligator renouvelait sa dentition afin de savoir si le processus pourrait être transposable à l'homme. Selon les auteurs de cette étude, ces crocodiliens constituent de bons sujets car, à la différence des poissons polyphyodontes, leur palais et la manière dont leurs dents sont accrochées à la mâchoire se rapprochent de ce que l'on trouve chez les mammifères. Chez l'alligator adulte, les 80 dents sont

---

remplacées environ une fois par an. Comme il s'agit d'animaux à longue durée de vie, ils peuvent donc changer de dentition une cinquantaine de fois !

**Pour comprendre** comment et pourquoi ce renouvellement permanent s'opère, ces chercheurs ont suivi et analysé la croissance dentaire chez des embryons d'alligators et chez de jeunes individus. Premier constat : tout comme pour un iceberg, la dent déjà sortie n'est pas la partie la plus importante du processus. Ce qui compte le plus, c'est ce qui se passe dessous, un cycle qui ne s'arrête jamais, une sorte de perpétuelle relève de la garde. Sous la dent déjà sortie et fonctionnelle, on trouve toujours une dent de remplacement qui, en grandissant, vient saper sa racine. Quand cette dent de remplacement, encore invisible depuis l'extérieur, a atteint la moitié de sa taille finale, un signal chimique est envoyé à la lame dentaire, une bande de tissu de la mâchoire où se créent les bourgeons de dents. Car, et il s'agit du second constat de l'étude, c'est dans cette lame dentaire que sont stockées les cellules souches capables de se différencier en dents. Lorsque le signal chimique les atteint, on lance la production de... la remplaçante de la remplaçante. Et ainsi de suite. Cette véritable usine à ratiches est même capable de passer en mode de production d'urgence lorsqu'une dent est accidentellement (ou chirurgicalement pour les besoins de l'étude) arrachée.

**Chez l'être humain**, difficile de reproduire ce schéma, pour une raison simple : l'essentiel de la lame dentaire disparaît une fois que les dents définitives sont sorties. Ceci dit, les cas relativement fréquents de dents surnuméraires poussant de manière anarchique montrent que la partie n'est pas perdue. Dans la conclusion de leur étude, les chercheurs pensent qu'il est possible d'identifier tous les acteurs du renouvellement dentaire, ce qui permettrait, écrivent-ils, *"soit d'activer les cellules souches présentes dans les restes de lame dentaire afin de redémarrer un processus de renouvellement chez des adultes qui ont perdu des dents, soit de stopper la génération incontrôlée de dents chez des patients ayant des dents surnuméraires"*.

**Dans un premier temps**, cette équipe aimerait extraire ces cellules souches pour apprendre à cultiver des dents en laboratoire. Encore faut-il pour cela repérer ces cellules souches chez l'humain adulte et maîtriser toute la communication moléculaire nécessaire au développement harmonieux des différents tissus qui composent la dent. Un projet à rapprocher d'une autre étude, publiée il y a quelques semaines, dans laquelle des chercheurs britanniques et japonais ont associé des cellules humaines de gencive et des cellules souches de dents de souris pour faire pousser des dents humaines, ce dans des reins de souris... Comme souvent dans le domaine émergent de la médecine régénératrice, on est bien loin de mettre sur le marché des applications pratiques. Et d'imiter les alligators.

**Pierre Barthélémy** (suivez-moi [ici sur Twitter](#) ou bien [là sur Facebook](#))

**Pierre Barthélémy**

---



---

## Services

### **CODES PROMOS**

avec Global Savings Group

---

- Boohoo : -50% sur plusieurs catégories
- Made.com : 50€ offerts dès 500€ d'achats
- Red SFR : 15€ de remise sur votre panier
- Yves Rocher : -50% sur une sélection d'articles
- Europcar : -15% sur votre location de voiture
- AliExpress : 5€ offerts dès 10€ d'achats
- Nike : jusqu'à -50% sur les articles en promotion

🐾 ANIMAUX

## Le cerveau humain est né d'une éponge

Par Hervé Ratel le 08.11.2021 à 11h24

🕒 Lecture 3 min.

Pour étudier les origines de nos cerveaux, des chercheurs se sont penchés sur notre plus lointain ancêtre animal. Les premiers résultats montrent que les ébauches de nos encéphales remontent très loin, au Cambrien...





L'éponge *Spongilla lacustris* dans une rivière du Loir-et-Cher.

📷 BRUNO GUENARD / BIOSPHOTO / BIOSPHOTO VIA AFP

Si l'humain descend du singe, il se confirme que notre cerveau vient en droite ligne d'une éponge, cet animal antédiluvien aquatique. Disséquée jusqu'au niveau cellulaire, *Spongilla lacustris*, débonnaire éponge d'eau douce, a en effet révélé à l'équipe de Jacob Musser du laboratoire européen de biologie moléculaire (Heidelberg, Allemagne) une diversité fascinante : neurones en devenir, ébauche de communication cérébrale, brouillon de beaucoup d'éléments synaptiques qui iront constituer le cerveau des animaux plusieurs centaines de millions d'années plus tard.

Et, pourtant, nous parlons ici d'un des plus vieux représentants du dit règne -environ 600 millions d'années au compteur-. Un animal qui n'a ni muscles, ni estomac et ne parlons pas d'un cerveau. Juste un tas informe, empilement de trois tissus cellulaires distincts. Voilà ce qu'on savait jusqu'à présent. Autant dire, pas grand chose.

## **18 types cellulaires différents dont certains totalement inconnus auparavant**

Les chercheurs - et ils sont nombreux, plus d'une trentaine (!) à signer cette publication dans le *Science* du 5 novembre 2021 - sont allés bien plus loin. Armés de séquenceurs génétiques, ils ont mené une étude exhaustive de l'identité de toutes les cellules constituant *S.lacustris*. Et le travail a payé puisqu'ils ont identifié pas moins de 18 types cellulaires différents, dont certains totalement inconnus auparavant !

Mais à quoi lui sert donc une telle profusion cellulaire et comment fait une créature qui ne dispose d'aucun système, pas plus sanguin que nerveux, pour transmettre des informations à plusieurs parties de son corps ? Réponse : en exploitant les flux marins comme s'il s'agissait de circulation sanguine ou de courant électrique. Car, comme toutes les créatures vivantes, une des préoccupations premières de l'éponge est de manger. C'en est même tellement important que toutes les nouvelles cellules découvertes résident à proximité des choanocytes, les "chambres digestives" de l'animal. Ces dernières cellules absorbent les éléments nutritifs et, grâce à leur flagelle, assurent la circulation de l'eau. C'est cette dernière qui apporte à l'animal nourriture, oxygène... et lui permet de "tirer la chasse" en évacuant les déchets qu'il aura produit.

**L'existence d'une communication cellulaire démontrée**



Ce qui est loin d'être un détail, se sont aperçus les chercheurs. La coordination cellulaire primitive mise en place chez l'animal lui permet de se contracter tout du long de façon progressive et d'expulser ainsi les débris hors de son organisme. Or, ce travail de vidange nécessite qu'une véritable transmission des informations soit mise en place tout autour et à proximité des "chambres digestives" pour coordonner les contractions. De fait, les données recueillies par l'équipe montrent l'existence d'une communication cellulaire tout autour des choanocytes. Peut-être sous la forme de vésicules, spéculent-ils. Comme une ébauche de ce qui équipera les pré et post-synapses du système nerveux central des animaux à venir dans quelques centaines de millions d'années...

Si les chercheurs furent stupéfaits du grand nombre de types cellulaires différents, près d'une vingtaine donc, ils n'ont pas été totalement éberlués de cette possible filiation entre les structures cellulaires de l'éponge et celles qui équipent nos cerveaux. En 2007, une étude génétique dirigée par une équipe de l'université de Californie de Santa Barbara (Etats-Unis) et publiée dans *Plos One*, traçait déjà plusieurs liens entre les deux. Le travail des Américains nous apprenait alors que non seulement ces animaux primitifs disposent des gènes impliqués dans le fonctionnement futur des synapses. Mais également que les protéines des éponges possèdent des propriétés d'interaction rappelant fortement celles équipant les synapses humaines et qui leur permet de communiquer entre elles. Preuves supplémentaires que la "nature" ne jette jamais rien et recycle en permanence ses meilleures (au sens évolutif du terme) trouvailles...

CERVEAU    EVOLUTION DE L'HOMME    ZOOLOGIE

|

|

## LE PROJET DU RAYON BLEU

Une hallucination collective sous contrôle pour une religion mondiale

Ces armes pourraient être utilisées depuis l'espace pour atteindre une personne n'importe où sur la surface de la terre.

Le projet Blue Beam de la NASA est une stratégie pour imposer la religion du Nouvel âge avec " l'Antéchrist " à sa tête et ce en quatre phases. Derrière cette formulation religieuse se dissimulerait un plan scientifique mettant en œuvre des technologies spatiales high-tech. La religion mondiale unique serait la fondation même du nouvel ordre.

Une nouvelle religion est inventée à chaque changement d'époqueastrologique,  
la nouvelle religion est en marche pour l'âge du verseau 2012 / 2013

Une " théocratie " pour une ordre mondial doit disposer d'une religion et d'un sauveur unique pour imposer un culte unique sinon un contrôle mondial n'est pas envisageable. Le projet technologique " **BLUE BEAM** " viserait donc à tromper les individus par une mystification de pointe en à creant un simulacre énorme et spectaculaire, à l'échelle mondiale.



Sur le plan scientifique, cette thèse conspirationniste s'appuie sur plusieurs éléments. Depuis trente ans, les soviétiques et américains auraient constitué de gigantesques bases de données relatives aux particularités physio-psychologiques, à la composition anatomique et électromécanique du corps humain, ainsi que les études électromagnétiques, chimiques et biologiques du cerveau. Ces bases de données incluraient également les langues et dialectes de toutes les cultures mondiales.

Des programmes religieux de type messianique et autres figureraient aussi dans ces bases. Or, l'ensemble de ces données pourraient être véhiculées par relais de satellites.

Si nous mettons ce spectacle spatial en parallèle avec le programme de la "guerre des étoiles", nous constatons que la combinaison de radiations électromagnétiques avec l'**HYPNOSE** a fait l'objet de recherches intensives!

En 1974, le chercheur G.F. Shapits aurait dit à ce sujet : "Cette recherche a montré que le langage parlé de l'hypnotiseur peut également être transmis par une énergie électromagnétique directement dans une certaine partie du cerveau humain sans utiliser de moyens mécaniques de réception et de codage, et sans que la personne exposée à cette influence ne puisse contrôler consciemment l'entrée de l'information. On

peut en déduire que le comportement volontaire de la personne a été soustrait à son libre arbitre".

Selon le psychologue James Mc Connel : "Nous pouvons à présent combiner la privation sensorielle avec les drogues hypnotiques, et une astucieuse manipulation de la récompense et de la punition afin d'obtenir un contrôle absolu sur le comportement d'un individu. Il sera alors possible de réaliser un rapide et efficace lavage de cerveau qui nous permettrait d'effectuer des changements importants sur la personnalité et le comportement d'une personne".

Dans son livre "Le Corps Electrique", le prix Nobel Robert Baker décrit une série d'expériences démontrant qu'on pouvait entendre et comprendre des messages transmis d'une cabine d'isolation, par audiogramme à pulsions micro-ondes analogues à la vibration d'une parole envoyée dans le cerveau. Baker en déduit "qu'un tel système a une application évidente pour couvrir des opérations destinées à pousser à la folie une cible humaine à l'aide de voix inconnues ou pour donner des ordres indétectables à un tueur programmé".

Le livre de James C. Lynn parut en 1978, (L'Effet et l'Application des Micro-ondes auditives), décrit également comment des voix audibles peuvent être directement diffusées dans le cerveau. Ces micro-ondes pourraient également être utilisées pour brûler la peau, augmenter l'effet des drogues ou affecter le fonctionnement du cerveau. Ces effets ont tous été reconnus officiellement par la CIA, le 21 septembre 1977, lors d'un témoignage devant le Comité de la Santé et de la Recherche. Le Dr Sidney Gottlieb qui dirigeait le programme MK-Ultra à cette époque fut contraint d'admettre les recherches de la CIA en vue de découvrir des techniques affectant l'organisme humain à l'aide de moyens électroniques.

## **PREMIERE PHASE**

La première phase concerne l'effondrement de toutes les connaissances archéologiques, religieuses et conceptions scientifiques classiques. De nouvelles découvertes démontreraient aux gens l'erreur fondamentale des doctrines religieuses traditionnelles. Cette falsification de l'information aura pour but de convaincre tous les peuples que leurs enseignements religieux ont été mal interprétés et détournés depuis des siècles. Il s'agit d'une phase de préparation psychologique visant à détruire les fondements des religions traditionnelles. Nous en avons quelques prémices avec l'approche des religions de David Icke bien que Icke raconte beaucoup d'âneries.

Beaucoup de théories conspirationnistes sapent également les fondements des religions traditionnelles préparant le terrain à une religion mythico-scientifique qui surpasserait et engloberait toutes croyances y compris l'athéisme dans un très puissant mouvement de pensée mondialiste. Cette phase consiste à tirer violemment de certaines illusions les populations, de leur faire perdre pieds en supprimant tous repères, et



enfin de leur offrir "la seule vraie religion qui réconcilie, soulage et apaise tout le monde".

Il s'agirait d'une sorte de religion unitaire absorbant toutes les disciplines et tous les courants de pensées dans un paradigme très large et où tous y trouvent leur compte. Ce serait l'équivalent de l'idée de "Science" de la Grèce Antique, à la seule différence qu'elle n'émergerait pas naturellement d'un contexte culturel mais serait artificiellement implantée ou imposée après une profonde déstabilisation psychique des populations.

## DEUXIEME PHASE

La seconde phase du PROJET BLUE BEAM concernerait une gigantesque mise en scène spatiales à l'aide d'hologrammes optiques et sonores en trois dimensions, une projection laser d'images holographiques en divers endroits du monde. Chacun recevra une image en accord avec la foi dominante de son pays. La nouvelle "Voix de Dieu" parlera dans toutes les langues, et chacun l'entendra clairement avec les mots de son conditionnement culturel et religieux. Le show spatial, c'est à dire la projection d'images holographiques dans le ciel sera utilisé pour simuler la fin des temps parmi les nations. Les peuples seront témoins de scènes représentant les prophéties et les événements que chacun a eu le désir de vérifier.

Ces images, musiques et sons seront projetés depuis un vaste réseau de satellites, approximativement à une centaine de kilomètres au dessus de la terre. Le but de ces représentations scéniques est de faire apparaître aux yeux du monde un "nouveau Christ", le nouveau messie Maitreya dont parlent les sutra bouddhistes. Le PROJET BLUE BEAM disposerait d'un stratagème si perfectionné qu'il plongera un nombre considérable de personnes dans un état de ravissement quasi extatique, les faisant entrer dans une réalité de substitution.

Le **PROJET BLUE BEAM** - la venue du messie - prétendra être l'accomplissement des anciennes prophéties, l'événement majeur depuis 2000 ans. Et il sera sur fond de cinémascope céleste traduisant en simultané un message d'amour dans toutes les langues et dialectes de la planète. Il pourrait aussi servir pour détruire un véritable "MESSIE", c'est à dire un homme sage avec un grand pouvoir capable de contrer les plans du gouvernement mondial.

Avec cette animation virtuelle et le son provenant de la profondeur même de l'espace, les fidèles de diverses croyances, fortement impressionnés, seront témoins du retour de leur sauveur comme une réalité vivante. Ensuite les projections de Jésus, Mohammed, Bouddha, Krishna, etc... se fondront en une seule figure après que l'on aura expliqué le mystère des révélations religieuses et de leur dévoilement.

Cette divinité unique, sera l'antéchrist qui expliquera que les différentes écritures sacrées ont été mal

interprétées et incomprises, et que les vieilles religions sont responsables d'avoir dressées l'homme contre l'homme. Et ça tombe plutôt bien car c'est exactement le cas, par exemple **JESUS** n'a rien à voir avec le **SOLEIL INVAINCU** des romains du 25 DECEMBRE et il est maintenant facile de démontrer que tout vient d'égypte et du **ZODIAQUE** égyptien. Mais cette grande mystification (la vérité) aura pour effet de générer un désordre social, politique, culturel et donc religieux puisque tout est faux, manipulé et inversé, que la vérité est cachée au monde.

Voir : **Secrets du Zodiaque**

### **TROISIEME PHASE**

La troisième phase conjuguerait la télépathie avec l'électronique, les systèmes d'émission, de réception où les ondes ELF, VLF et LF peuvent atteindre chaque personne à l'intérieur de sa conscience en vue de persuader que c'est son propre dieu qui lui parle depuis les profondeurs de son âme.

De tels rayonnements envoyés par les satellites peuvent s'entremêler avec la pensée pour former ce qu'on appelle la pensée artificielle diffuse. Des expérimentations à ce propos auraient eut lieu dans différents pays. Dans certaines circonstances, une impulsion à basse fréquences peut produire des signaux auditifs pour un seul individu alors qu'ils demeurent inaudibles pour les autres.

### **QUATRIEME PHASE**

La quatrième phase concernerait des manifestations surnaturelles. Cette phase comporterait trois leurres différents. Le premier consisterait à faire croire aux êtres humains qu'une invasion extraterrestre va survenir dans chaque grande ville du monde. Le second leurre serait de faire croire aux chrétiens qu'un merveilleux événement va survenir sous la forme d'une intervention extraterrestre bénéfique dans le but de protéger les terriens d'un démon impitoyable.

Le but de cette manœuvre serait de rassembler d'un seul coup tous les opposants à l'ordre mondial juste avant le début du spectacle céleste. Le troisième point de cette quatrième phase est l'usage global de tous les moyens de communication moderne pour diffuser des ondes visant à déstabiliser psychiquement les populations aux moyens d'hallucinations individuelles et collectives.

Après la "nuit des mille étoiles", et tous les bouleversements mondiaux suscité par cet événement, la population mondiale sera prête pour accueillir le nouveau messie en chair et en os, un cyber-Rockfeller faussement extranéen, qu'on suppliera de rétablir l'ordre et la paix à n'importe quel prix, mais surtout au prix de notre liberté individuelle. Une unité artificielle des peuples permettra de régler les problèmes

urgents, lesquels ont été, de toute façon, créés de toutes pièces.

Mais, progressivement la face tyrannique de la nouvelle religion mondiale apparaîtra et nombre de personnes se réveilleront. Le contrôle de la terre sera entre les mains d'une caste de "grands-prêtres" et de technocrates impitoyables agissant "au nom de Dieu". Le but de cette dictature est le contrôle de tous les habitants et le l'exploitation globale des ressources de la planète.

### **BLUE BEAM ET LE 11 SEPTEMBRE**

Dans une théorie du complot sur 11 septembre, les avions dans les tours du WTC seraient eux aussi des hologrammes, sachant que les explosifs étaient déjà sur place. Le projet **BLUE BEAM** prend donc ici toute sa crédibilité et comme annoncé par Ronald Reagan, l'humanité sera forcée de s'unir dans un gouvernement mondial pour lutter contre une invasion. Hasard ? Il ne faut surtout pas oublier que les militaires ont une avance technologique de plusieurs années, voir des dizaines d'années.

#### **SOURCES ET LIENS**



## Википедия

# Васильев, Леонид Леонидович

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

**Леони́д Леони́дович Васи́льев** (12 апреля 1891, Псков — 8 февраля 1966) — российский психофизиолог, член-корреспондент АМН СССР.

Учился на естественном отделении Санкт-Петербургского университета в 1915—1922, с 1922 года работал там же, на кафедре физиологии под руководством Н. Е. Введенского, развивая предложенную своим учителем концепцию парабиоза: изучал воздействие электрического тока на возбудимые ткани, предложил метод электротонического восстановления функций и др.<sup>[1]</sup> Также с 1922 года заведовал лабораторией физиологии в бехтеревском рефлексологическом Институте мозга. С 1923 года профессор физиологии и зоорефлексологии в Ленинградском педагогическом институте им. Герцена.

В 1928 году был командирован в Германию и Францию, где установил контакты с исследователями, пытавшимися подвергнуть научному изучению различные паранормальные явления; в 1932 году начал экспериментальные исследования для выяснения возможности телепатии и её психофизиологических механизмов<sup>[2]</sup>. Эксперименты по исследованию мысленного внушения были прекращены в 1938 г. с приходом в Институт мозга нового руководства.

С конца 1940-х гг. работает в ЛГУ, где возглавил кафедру. В 1960-е гг. опубликовал ряд книг на тему мысленного внушения.

## Сочинения

- Внушение на расстоянии (Заметки физиолога) (https://coollib.com/b/327604). — М.: Госполитиздат, 1962. — 160 с. — (Философия и естествознание). — 120,000 экз.
- Таинственные явления человеческой психики - несколько изданий.
- Экспериментальные исследования мысленного внушения. — М. 1962.

**Леони́д Леони́дович Васи́льев**



<b>Дата рождения</b>	<span><span><span>12 апреля 1891</span></span></span>
<b>Место рождения</b>	<span><span>Псков</span></span>
<b>Дата смерти</b>	<span><span><span>8 февраля 1966</span></span> <span>(74 года)</span></span>
<b>Место смерти</b>	<span><span>Ленинград</span></span>
<b>Гражданство</b>	<span><span><span><span></span></span></span> Российская империя</span> <div> <div><span>→</span></div> <div><span><span><span></span></span></span> СССР</div> </div>
<b>Род деятельности</b>	<span><span>психофизиолог</span></span>
<b>Награды и премии</b>	<span><span><span></span></span></span>

## Примечания

---

1. А. Д. Ноздрачёв, Ю. П. Пушкарёв. Нянька академиков. Учитель учителей (<http://journal.spbu.ru/2009/16/19.shtml>) (недоступная ссылка) // «Санкт-Петербургский университет», № 16 (3803), 23 октября 2009 года.
2. А. Иванов. Елабужский след крупнейшего парапсихолога (<http://www.zur.ru/?action=print&id=4483>) // «Время Елабуги», № 30, 29.07.2009.

## Источники

---

- Леонид Васильев: Я сделал все что мог ([http://ufo-online.ru/file\\_3961.html](http://ufo-online.ru/file_3961.html))

---

Источник — [https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Васильев,\\_Леонид\\_Леонидович&oldid=97043489](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Васильев,_Леонид_Леонидович&oldid=97043489)

---

**Эта страница в последний раз была отредактирована 24 декабря 2018 в 16:17.**

Текст доступен по лицензии [Creative Commons Attribution-ShareAlike](#); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации [Wikimedia Foundation, Inc.](#)



+7 (499) 135-33-81  
+7 (916) 164-74-74  
(Whatsapp)

Магазин: Москва, Ленинский пр-т, д. 45

Пн—Пт 11:00—17:00

0 Р

Оформить заказ



Поиск товаров...



Главная > ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

## Радионик. Генератор жизненной энергии



RAD 1000. Радионик начального уровня.  
Генератор жизненной энергии

ЦЕНА: 30 000 ₹

КУПИТЬ



RAD 2000. Базовая модель радионика.  
Генератор жизненной энергии

ЦЕНА: 72 000 ₹

КУПИТЬ



RAD 2400HD. Радионик с мощным  
генератором жизненной энергии

ЦЕНА: 144 000 ₹

КУПИТЬ



Перформер. Радионик сверхмощного  
Генератор жизненной энергии



RAD 5. Радионик с пятью мощными  
генераторами жизненной энергии

ATG 12000. Радионик с 12-ю мощными  
генераторами жизненной энергии

ЦЕНА: 190 000 ₹

КУПИТЬ



ЦЕНА: 272 000 ₹

КУПИТЬ



ЦЕНА: 956 000 ₹

КУПИТЬ



ATG 12000 Б/У прибор.

RAD 5 Б/У прибор. С внешним частотомером.

Трансфер-пара TC99. Плавная передача жизненной энергии

272 000 ₹





ЦЕНА: 400 000 ₽

КУПИТЬ



ЦЕНА: 170 000 ₽

КУПИТЬ



ЦЕНА: 3 500 ₽

КУПИТЬ



Manifestation. Энергетическая программа Power Radionics™



Astro-Dynamic Manifestation (ADM).  
Программа астро-динамической реализации целей

ЦЕНА: 9 400 ₽

ЦЕНА: 9 400 ₽

КУПИТЬ



УГ





**Вильгельм Райх** (Wilhelm Reich), изобретатель современного оргонного аккумулятора, доказал, что оргон, каковым термином он назвал жизненную энергию, есть фундаментальная, базовая космическая энергия. Эта энергия существует повсеместно во Вселенной и в живом организме, как части Вселенной.

Во все времена человек пытался осознанно использовать эту энергию в разных целях. В далекие времена отсутствия технологий практическое применение оргона – жизненной энергии – не могло быть квалифицировано иначе, как проявление возможностей различных религий. Согласно теории и опытам Вильгельма Райха, энергия оргона является универсальной энергией космоса, которую можно увидеть, почувствовать и зарегистрировать с помощью таких приборов, как счетчик Гейгера, электронный микроскоп, термометр и т. д.

На протяжении всей истории человечества, люди использовали энергию космоса, так называемую “биоэнергию” для всевозможных целей. Это использование космической энергии являлось результатом жизненного опыта и практики. Будучи одним из первых достижений человечества, использование этого типа энергии стало неотъемлемой частью всех религий мира, как использование огня и производство металлов стало неотъемлемой частью экономики всех стран и континентов планеты.

В прошлом, практическое применение космической энергии было напрямую связано с религиозными верованиями общества, в котором эта энергия и практические знания о ней применялись. Более того, всякий раз когда применение биоэнергии проходило успешно, это использовалось как религиозное доказательство и подтверждение тех или иных религиозных постулатов.

Оргоногенератор - это мощное устройство которое поможет вам в достижении гарантированного успеха быстрее и легче! Достижению результатов более эффективно чем прежде! И все это только лишь посредством нажатия кнопки!!! ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР СОВРЕМЕННОЙ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ!!!

Деньги, которые вы хотите иметь. Цели, которые вы хотите достигнуть. Экзотические места, в которых вы хотите



хотите развить. Удача во всем за чтобы вы не брались. Любовь, которую вы

желаете получить. Изобилие на всех уровнях вашей жизни. Духовная гармония и жизненный баланс. ЭТО ЛИШЬ КРАТКИЙ СПИСОК ВСЕГО ТОГО, ЧТО ВОЗМОЖНО ДОСТИГНУТЬ.

Согласно теоритическим и практическим разработкам Вильгельма Райха, Теслы и Карла Вельца (Karl Hans Welz) – изобретателя самой мощной и эффективной в мире биоэнергетической/оргонотехнологии, СИЛА МЫСЛИ И ЖЕЛАНИЯ – это та сила, которая несет в себе ваши решения и подчиняется вашим командам.

Эта сила называется биоэнергия. Разные религии и культуры называют эту силу по-разному, например ЦИ или ПРАНА. Современный западный термин для энергии жизни и силы мысли – ОРГОН. Что бы понять преимущество, которое эта сила дает представьте себе следующее: если абборигена перенести из джунглей в современное общество, электричество будет для него пустым звуком, несмотря на то, что он имеет все необходимые навыки и способности для того, чтобы сила электричества работала на него, пока он не сообразит и не научится поворачивать выключатель.

Только лишь усилием мысли и силой желания вы сможете контролировать и многократно улучшить вашу жизнь!!! Благодаря использованию простого, и вместе с тем высоко эффективного прибора – оргоногенератора вы получите больше контроля во всех сферах жизни по сравнению со всеми остальными.

**RAD 1000. Прибор начального уровня.** Идеальное устройство начального уровня. Три рукоятки настройки (скорости) определяют частоту радионика и используются для создания необходимой комбинации для достижения нужного эффекта.

**RAD 2000. Базовая модель.** Состоит из низкочастотного модуля с тремя цифровыми переключателями для выбора частот, оргонного генератора, пластин для цели/тренда, автоматического регулятора напряжения и серебряной трубки для выхода оргона.

**RAD 2400HD. Радионик со сверхмощным генератором.** Модель с более мощным встроенным генератором, 8-ми переключателями и оргоновыми пластинами для Тренд/Цели с выбором любой из 6-ти частот низкочастотного модуля и имеет возможность непрерывной настройки.

**Перформер. Радионик тяжелого режима.** Полезен для применения в любых видах физической и ментальной активности, в соревновательных видах спорта, фитнесе, бодибилдинге, а также в ментально-физических практиках, таких как Йога, практики по снижению веса, Тай-Цзи и т.д.



**RAD 5. Передовой радионик реализации намерений.** Чрезвычайно мощный генератор жизненной энергии для продвинутых пользователей, который состоит из 5-ти оргоногенераторов, установленных по окружности и сфокусированных к центру с помощью соединений из серебра и 5-ти радионик-приборов соединенных в один аппарат. Модель позволяет активировать 5 независимых целей и трендов одновременно.

**ATG 12000. Самый мощный радионик для реализации целей и желаний.** Продвинутое и мощное оборудование для управления трендом: 12 оргонных генераторов, каждый из которых можно настроить на любую частоту, что повысит точность структуральной связи, основанной на абстракциях цели и тренда (радионик-настройки). Позволяет производить одновременно несколько операций, имеет измеритель частот для настройки точных частот: для планетарных частот, для радионик частот, частот сознания или любых других частот по вашему выбору (0.6 Hz - 450 Hz).

**Трансфер-пара TC99 (передающая пара).** Для плавной передачи жизненной энергии от радионика на любое расстояние. Каждая пара дисков сделана из супероргонита вручную и уникальна.

**Manifestation. Энегретическая программа Power Radionics.** Добавит энергии процессам, направленным на воплощение ваших целей и желаний в жизнь. Поможет вам добиться неоспоримого успеха легко и быстро. Поможет добиться результатов более эффективных и долгосрочных, чем когда-либо.

**Astro-Dynamic Manifestation (ADM). Программа астродинамической реализации целей.** Используя оргонный генератор, вы генерируете энергии астрологических домов (области жизни) по вашему решению. Программа обеспечит вас мощнейшей технологией, которая поможет вам достичь стабильных перемен в судьбе и продвинуться гораздо дальше за пределы того предназначения, которое "записанного на небесах".

**Радионик. Генератор жизненной энергии — в интернет-магазине [mindmachine.ru](http://mindmachine.ru)**

В наличии широкий ассортимент.

Купить товар можно on-line на нашем сайте, оформив заказ самостоятельно или по телефону в Москве: +7 (499) 135-33-81



и другие страны мира.

интернет-магазин и продажей приборов для саморазвития в России и странах СНГ.

Работаем с 2006 года.

---



#### Контакты

📍 Магазин: Москва, Ленинский пр-т, д. 45

☎ +7 (499) 135-33-81

☎ +7 (916) 164-74-74 (Whatsapp)

🕒 Пн—Пт 11:00—17:00, Сб. 12:00—16:00.

[Работаем с 2006 года](#) — [Карта сайта](#)

✉ vendor@mindmachine.ru

#### Варианты оплаты



#### Мы в социальных сетях



# Хили, Дэвид (психиатр)

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

**Дэвид Хили** (род. в Рахени, пригороде Дублина) — ирландский психиатр, профессор психологической медицины в Университете Кардиффа, директор Школы психологической медицины Нового Уэльса. Хили известен своими публикациями о влиянии фармацевтической индустрии на медицину и академическую сферу. Основные исследовательские направления Дэвида Хили — когнитивные функции при аффективных заболеваниях, выздоровление после психоза и физическое здоровье людей, страдающих от психических расстройств. Ряд книг Хили посвящён истории развития психофармакологии.

Дэвид Хили



<b>Дата рождения</b>	<u>27 апреля 1954</u> <sup>[1]</sup> (65 лет)
<b>Научная сфера</b>	<u>психиатрия</u>
<b>Место работы</b>	<u>Университет Кардиффа</u>
<b>Альма-матер</b>	<u>Тринити Колледж</u>

## Содержание

- Публикации
- Участие в судебном процессе
- Библиография
- Примечания

## Публикации

Хили принадлежит ряд публикаций о связи между суицидальностью и приёмом антидепрессантов.<sup>[2][3][4]</sup> По данным мета-анализа, осуществлённого Хили, риск суицида был особенно повышен у молодых пациентов и подростков, принимающих антидепрессанты. Этот отчёт привлек к себе значительное внимание общественности, прежде всего в Великобритании и США. Благодаря мета-анализу Хили были проведены дополнительные исследования данной проблемы.<sup>[5]:111</sup>

Дэвид Хили утверждал также — в частности, в статье, опубликованной в журнале BMJ в 2015 году, — что серотониновая гипотеза (гипотеза о том, что в основе клинической депрессии лежит дефицит серотонина) является «мифом», распространившимся в обществе благодаря активному стремлению фармацевтических компаний и психиатров продвигать на рынок антидепрессанты группы СИОЗС, терапевтический эффект которых в действительности не доказан<sup>[6]</sup>. Статья Хили вызвала ряд возражений, опубликованных в том же журнале.

## Участие в судебном процессе

Хили выступал на суде (проходившем в американском штате Вайоминг), давая показания о тяжёлых побочных эффектах антидепрессанта группы СИОЗС пароксетина. По результатам судебного заседания было признано, что пароксетин стал основной причиной смерти четырёх человек (убийства Дональдом Шеллом трёх членов своей семьи и его самоубийства)<sup>[7]</sup>.

## Библиография

- The Psychopharmacologists Vol I* (1996) ISBN 1-86036-008-4
- The Antidepressant Era* (1998) ISBN 0-674-03958-0
- The Psychopharmacologists II* (1999) ISBN 1-86036-010-6
- The Psychopharmacologists III*(2000) ISBN 0-340-76110-5
- Psychiatric Drugs Explained* (2001) ISBN 0-443-07018-0
- The Creation of Psychopharmacology* (2002) ISBN 0-674-00619-4
- Let Them Eat Prozac: The Unhealthy Relationship Between the Pharmaceutical Industry and Depression* (2004) ISBN 0-8147-3669-6
- Shock Therapy: The History of Electroconvulsive Treatment in Mental Illness*, with Edward Shorter. (2007) ISBN 0-8135-4169-7
- Mania: A Short History of Bipolar Disorder* (2008) ISBN 0-8018-8822-0

## Примечания

- Record #101690504 (<https://viaf.org/viaf/101690504>) // VIAF — 2012.
- Healy D, Whitaker C.* Antidepressants and suicide: risk-benefit conundrums (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC193979/>) // J Psychiatry Neurosci. — 2003 Sep. — Т. 28, № 5. — С. 331—337. — PMID 14517576.
- Healy D, Langmaak C, Savage M.* Suicide in the course of the treatment of depression // J Psychopharmacol. — 1999. — Т. 13, № 1. — С. 94—9. — PMID 10221363.
- Healy D.* Lines of evidence on the risks of suicide with selective serotonin reuptake inhibitors // Psychother Psychosom. — 2003 Mar-Apr. — Т. 72, № 2. — С. 71—9. — doi:10.1159/000068691 (<https://dx.doi.org/10.1159%2F000068691>). — PMID 12601224.
- Терапия антидепрессантами и другие методы лечения депрессивных расстройств: Доклад Рабочей группы CINP на основе обзора доказательных данных (<https://web.archive.org/web/20160304223302/http://rop.mniip.org/lib/cinp-2008.pdf>) / Редакторы Т. Багай, Х. Грунце, Н. Сарториус. Перевод на русский язык подготовлен в Московском НИИ психиатрии Росздрава под редакцией В.Н. Краснова. — Москва, 2008. — 216 с. Архивная копия (<http://web.archive.org/web/20160304223302/http://rop.mniip.org/lib/cinp-2008.pdf>) от 4 марта 2016 на Wayback Machine
- Healy D.* Serotonin and depression ([http://narpa.org/reference/healy\\_serotonin\\_and\\_depression](http://narpa.org/reference/healy_serotonin_and_depression)) (англ.) // BMJ : journal. — 2015 Apr 21. — No. 350. — P. h1771. — doi:10.1136/bmj.h1771 (<https://dx.doi.org/10.1136%2Fbmj.h1771>). — PMID 25900074.
- The secrets of seroxat (<http://news.bbc.co.uk/2/hi/programmes/panorama/2310197.stm>) // BBC News / Programmes / Panorama. См. подробнее: <http://news.bbc.co.uk/2/shared/spl/hi/programmes/panorama/transcripts/seroxat.txt>

Источник — [https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Хили,\\_Дэвид\\_\(психиатр\)&oldid=104326436](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Хили,_Дэвид_(психиатр)&oldid=104326436)

Эта страница в последний раз была отредактирована 3 января 2020 в 05:15.



Текст доступен по лицензии [Creative Commons Attribution-ShareAlike](#); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации [Wikimedia Foundation, Inc.](#)



# Электромагнитное поле

**Электромагнитное поле** — фундаментальное физическое поле, взаимодействующее с [электрически заряженными телами](#), а также с телами, имеющими собственные дипольные и мультипольные [электрические](#) и [магнитные](#) моменты. Представляет собой совокупность [электрического](#) и [магнитного](#) полей, которые могут, при определённых условиях, порождать друг друга, а по сути являются одной сущностью, формализуемой через [тензор электромагнитного поля](#).

**Электромагнитное поле** (и его изменение со временем) описывается в [электродинамике](#) в классическом приближении посредством системы [уравнений Максвелла](#). При переходе от одной инерциальной системы отсчёта к другой электрическое и магнитное поле в новой системе отсчёта — каждое зависит от обоих — электрического и магнитного — в старой, и это ещё одна из причин, заставляющая рассматривать электрическое и магнитное поля как проявления единого электромагнитного поля.

В современной формулировке электромагнитное поле представлено [тензором электромагнитного поля](#), компонентами которого являются три компоненты [напряжённости электрического поля](#) и три компоненты [напряжённости магнитного поля](#) (или — [магнитной индукции](#))<sup>[~ 1]</sup>, а также четырёхмерным [электромагнитным потенциалом](#) — в определённом отношении ещё более важным.

Действие электромагнитного поля на заряженные тела описывается в классическом приближении посредством [силы Лоренца](#).

Квантовые свойства электромагнитного поля и его взаимодействия с заряженными частицами (а также квантовые поправки к классическому приближению) — предмет [квантовой электродинамики](#), хотя часть квантовых свойств электромагнитного поля более или менее удовлетворительно описывается упрощённой квантовой теорией, исторически возникшей заметно раньше.

Возмущение электромагнитного поля, распространяющееся в пространстве, называется [электромагнитной волной](#) ([электромагнитными волнами](#))<sup>[~ 2]</sup>. Любая электромагнитная волна распространяется в пустом пространстве (вакууме) с одинаковой скоростью — [скоростью света](#) (свет также является электромагнитной волной). В зависимости от длины волны [электромагнитное излучение](#) подразделяется на [радиоизлучение](#), [свет](#) (в том числе инфракрасный и ультрафиолет), [рентгеновское излучение](#) и [гамма-излучение](#).

## История открытия

---

Известные ещё со времён [античности электричество](#) и [магнетизм](#) до начала XIX века считались явлениями, не связанными друг с другом, и рассматривались в разных разделах физики.

В [1819 г.](#) датский физик [Х. К. Эрстед](#) обнаружил, что проводник, по которому течёт [электрический ток](#), вызывает отклонение стрелки магнитного компаса, расположенного вблизи этого проводника, из чего следовало, что электрические и магнитные явления взаимосвязаны.

Французский физик и математик [А. Ампер](#) в 1824 году дал математическое описание взаимодействия проводника тока с магнитным полем (см. [Закон Ампера](#)).

В [1831 г.](#) английский физик [М. Фарадей](#) экспериментально обнаружил и дал математическое описание явления [электромагнитной индукции](#) — возникновения [электродвижущей силы](#) в проводнике, находящемся под действием изменяющегося магнитного поля.

В [1864 г.](#) [Дж. Максвелл](#) создаёт [теорию электромагнитного поля](#), согласно которой [электрическое](#) и [магнитное](#) поля существуют как взаимосвязанные

составляющие единого целого — электромагнитного поля. Эта теория с единой точки зрения объясняла результаты всех предшествующих исследований в области [электродинамики](#), и, кроме того, из неё вытекало, что любые изменения электромагнитного поля должны порождать [электромагнитные волны](#), распространяющиеся в [диэлектрической среде](#) (в том числе, в пустоте) с конечной скоростью, зависящей от диэлектрической и [магнитной проницаемости](#) этой среды. Для [вакуума](#) теоретическое значение этой скорости было близко к экспериментальным измерениям скорости света, полученным на тот момент, что позволило Максвеллу высказать предположение (впоследствии подтвердившееся), что [свет](#) является одним из проявлений электромагнитных волн.

Теория Максвелла уже при своем возникновении разрешила ряд принципиальных проблем электромагнитной теории, предсказав новые эффекты и дав надежную и эффективную математическую основу описанию электромагнитных явлений. Однако при жизни Максвелла наиболее яркое предсказание его теории — предсказание существования электромагнитных волн — не получило прямых экспериментальных подтверждений.

В [1887 г.](#) немецкий физик [Г. Герц](#) поставил эксперимент, полностью подтвердивший теоретические выводы Максвелла. Его экспериментальная установка состояла из находящихся на некотором расстоянии друг от друга передатчика и приёмника электромагнитных волн, и фактически представляла собой исторически первую систему [радиосвязи](#), хотя сам Герц не видел никакого практического применения своего открытия, и рассматривал его исключительно как экспериментальное подтверждение теории Максвелла.

В XX в. развитие представлений об электромагнитном поле и [электромагнитном излучении](#) продолжилось в рамках [квантовой теории поля](#), основы которой были заложены великим немецким физиком [Максом Планком](#). Эта теория, в целом завершённая рядом физиков около середины XX века, оказалась одной из наиболее точных физических теорий, существующих на сегодняшний день.

Во второй половине XX века (квантовая) теория электромагнитного поля и его взаимодействия была включена в единую теорию [электрослабого взаимодействия](#) и ныне входит в так называемую [стандартную модель](#) в рамках концепции [калибровочных полей](#) (электромагнитное поле является

с этой точки зрения простейшим из калибровочных полей — абелевым калибровочным полем).

## Классификация

---

Электромагнитное поле с современной точки зрения есть безмассовое<sup>[~ 3]</sup> абелево<sup>[~ 4]</sup> векторное<sup>[~ 5]</sup> калибровочное<sup>[~ 6]</sup> поле. Его калибровочная группа — группа  $U(1)$ .

Среди известных (не гипотетических) фундаментальных полей электромагнитное поле — единственное, относящееся к указанному типу. Все другие поля такого же типа (которые можно рассматривать, по крайней мере, чисто теоретически) — (были бы) полностью эквивалентны электромагнитному полю, за исключением, быть может, констант.

## Физические свойства

---

Физические свойства электромагнитного поля и электромагнитного взаимодействия — предмет изучения [электродинамики](#), с классической точки зрения оно описывается [классической электродинамикой](#), а с квантовой — [квантовой электродинамикой](#). В принципе, первая является приближением второй, заметно более простым, но для многих задач — очень и очень хорошим.

В рамках [квантовой электродинамики](#) электромагнитное излучение можно рассматривать как поток [фотонов](#). Частицей-переносчиком [электромагнитного взаимодействия](#) является фотон (частица, которую можно представить как элементарное квантовое возбуждение электромагнитного поля) — безмассовый векторный бозон. Фотон также называют квантом электромагнитного поля (подразумевая, что соседние по энергии стационарные состояния свободного электромагнитного поля с определённой частотой и волновым вектором различаются на один фотон).

[Электромагнитное взаимодействие](#) — это один из основных видов [дальнодействующих фундаментальных взаимодействий](#), а электромагнитное поле — одно из фундаментальных полей.

Существует теория (входящая в [Стандартную модель](#)), объединяющая электромагнитное и слабое взаимодействие в одно — [электрослабое](#). Также существуют теории, объединяющие электромагнитное и гравитационное

взаимодействие (например, [теория Калуцы-Клейна](#)). Однако последняя, при её теоретических достоинствах и красоте, не является общепринятой (в смысле её предпочтительности), так как экспериментально не обнаружено её отличий от простого сочетания обычных теорий электромагнетизма и гравитации, а также теоретических преимуществ в степени, заставившей бы признать её особенную ценность. Это же (в лучшем случае) можно сказать пока и о других подобных теориях: даже лучшие из них, по меньшей мере, недостаточно разработаны, чтобы считаться вполне успешными.

## Безопасность электромагнитных полей

---

В связи со всё большим распространением источников ЭМП в быту ([СВЧ](#)-печи, мобильные телефоны, теле-радиовещание) и на производстве (оборудование [ТВЧ](#), радиосвязь), большое значение приобретают нормирование уровней ЭМП и изучение возможного влияния ЭМП на человека<sup>[1]</sup>. Нормирование уровней ЭМП проводится отдельно для рабочих мест и санитарно-селитебной зоны.

Контроль за уровнями ЭМП возложен на органы санитарного надзора и инспекцию электросвязи, а на предприятиях — на службу [охраны труда](#).

Предельно-допустимые уровни ЭМП в разных радиочастотных диапазонах различны.

## См. также

---

- [Электромагнитное излучение](#)
- [Энергия электромагнитного поля](#)
- [Электричество](#)

## Примечания

---

1. Для вакуума, для которого формулируются фундаментальные уравнения, напряжённость магнитного поля и магнитная индукция — по сути одно и то же, хотя в некоторых системах единиц (в том числе в [СИ](#)) могут отличаться постоянным множителем и даже единицами измерения.
2. Подразумевается распространение со слабым убыванием по интенсивности; в вакууме подразумевается убывание с расстоянием от источника медленнее,

чем убывание статического (кулоновского) поля; плоская электромагнитная волна — пока приближение плоской волны верно и в пренебрежении поглощением (или в идеальном вакууме) — вообще не убывает по амплитуде, сферическая — убывает медленнее, чем соответственно напряженность или потенциал в законе Кулона.

3. Параметр  $m$  (масса) в [уравнении Клейна-Гордона](#) для электромагнитного поля равен нулю (иначе говоря, это означает, что [электромагнитный потенциал](#) подчиняется — в определённой калибровке — просто [волновому уравнению](#). С этим связан факт, что фотон (в вакууме) нельзя — как и любую безмассовую частицу — остановить, он всегда движется с одной и той же скоростью — [скоростью света](#).
4. В наиболее простой интерпретации это означает, что электромагнитное поле непосредственно не взаимодействует само с собой, то есть что электромагнитное не имеет электрического заряда. Фотон не может сам непосредственно излучить или поглотить другой фотон.
5. При применении терминов в узком смысле калибровочными считаются только векторные поля; но мы, во всяком случае, обозначим здесь векторный характер электромагнитного поля явно.
6. Калибровочным электромагнитное поле является при рассмотрении его во взаимодействии с электрически заряженными частицами; понятие калибровочного поля всегда подразумевает подобное взаимодействие (подобное в каком-то смысле; конкретный способ взаимодействия может заметно отличаться).

Сноски:

1. Ю. А. Холодов. Мозг в электромагнитных полях. — М.: [Наука](#), 1982. — Р. 123. — (Человек и окружающая среда).

## Литература

- 
- [Сивухин Д. В.](#) Общий курс физики. — Изд. 4-е, стереотипное. — М.: [Физматлит](#); Изд-во МФТИ, 2004. — Т. III. Электричество. — 656 с. — [ISBN 5-9221-0227-3](#); [ISBN 5-89155-086-5](#)..
  - [Griffiths, David J.](#) [Introduction to Electrodynamics](#) ([https://archive.org/details/introductiontoel00grif\\_0](https://archive.org/details/introductiontoel00grif_0)) (неопр.). — 3rd. — Upper Saddle River, NJ: [Prentice Hall](#), 1999. — [ISBN 978-0138053260](#).

- *Maxwell, J. C. A Dynamical Theory of the Electromagnetic Field* (англ.) // *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* : journal. — 1865. — 1 January (vol. 155). — P. 459—512. — doi:10.1098/rstl.1865.0008 (<https://dx.doi.org/10.1098/rstl.1865.0008>) . (This article accompanied a December 8, 1864 presentation by Maxwell to the Royal Society.)
- *Purcell, Edward M.; Morin, David J. Electricity and magnetism* (неопр.). — 3rd. — Cambridge: *Cambridge University Press*, 2012. — ISBN 9781-10701-4022.

## Ссылки

---

В статье не хватает ссылок на источники.

[Узнать больше](#)

Источник —

[https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Электромагнитное\\_поле&oldid=118930891](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Электромагнитное_поле&oldid=118930891)

---

Последняя правка сделана 20 дней назад участником Dutcman

